

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

---

1933-1934. — N° 41

---

# L'Hydrologie de Pline l'Ancien

"Ἀριστον μὲν ὕδωρ  
Pindare. Ode I.

---

## THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*présentée et soutenue publiquement le Mercredi 13 Décembre 1933*

PAR

**Yvan-Jean-Marie BRUNIES**

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à PÉRIGNAC (Charente-Inférieure), le 14 janvier 1910.

---

|                        |   |                            |            |
|------------------------|---|----------------------------|------------|
| Examineurs de la Thèse | { | MM. CREYX, professeur..... | Président. |
|                        |   | CARLES, professeur.....    | Juges.     |
|                        |   | MURATET, professeur.....   |            |
|                        |   | DELMAS-MARSALET, agrégé.   |            |

---

BORDEAUX  
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ  
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR

6, Place Saint-Christoly

1933





Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41548415\\_0052](https://archive.org/details/IA41548415_0052)



UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 41

# L'Hydrologie de Pline l'Ancien

"Ἀριστον μὲν ὕδωρ  
Pindare. Ode I.

## THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*présentée et soutenue publiquement le Mercredi 13 Décembre 1933*

PAR

**Yvan-Jean-Marie BRUNIES**

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à PÉRIGNAC (Charente-Inférieure), le 14 janvier 1910.

|                        |   |                            |            |
|------------------------|---|----------------------------|------------|
| Examineurs de la Thèse | { | MM. CREYX, professeur..... | Président. |
|                        |   | CARLES, professeur.....    | Juges.     |
|                        |   | MURATET, professeur.....   |            |
|                        |   | DELMAS-MARSALET, agrégé.   |            |

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

# FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSEON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,  
DENIGÈS, AUCHÉ, SELIER, BEILLE, CASSAËT

## PROFESSEURS

|                                                 | MM.           |                                               | MM.        |
|-------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|------------|
| Clinique médicale.....                          | MAURIAC.      | Zoologie et parasitologie.....                | MANDOUL.   |
| id.....                                         | DUPÉRIÉ.      | Médecine expérimentale.....                   | N.         |
| Clinique chirurgicale.....                      | CHAVANNAZ.    | Clinique ophtalmologique.....                 | TEULIÈRES. |
| id.....                                         | BÉGOUIN.      | Clinique chirurq. infantile et orthopédie..   | ROCHER.    |
| Pathologie et thérapeutiques générales...       | CARLES.       | Clinique gynécologique.....                   | GUYOT.     |
| Clinique d'accouchements.....                   | ANDÉRODIAS.   | Clinique méd. des maladies des enfants..      | CRUCHET.   |
| Anatomie pathol. et microscopie clinique.       | SABRAZÈS.     | Chimie biologique et médicale.....            | DELAUNAY.  |
| Anatomie.....                                   | VILLEMIN.     | Physique médicale et pharmaceutique....       | SIGALAS.   |
| Anatomie générale et histologie.....            | G. DUBREUILH. | Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques. | BONNIN.    |
| Physiologie.....                                | PACHON        | Clinique des malad. cutanées et syphilitiques | PETGES.    |
| Hygiène.....                                    | LEURET.       | Clinique des maladies des voies urinaires.    | DUVERGEY   |
| Médecine légale et déontologie.....             | LANDE.        | Clinique des malad. nerveuses et mentales.    | ABADIE.    |
| Electroradiologie et clin. d'électricité médic. | RÉCHOU.       | Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....        | PORTMANN.  |
| Chimie.....                                     | CHELLE.       | Toxicologie et hygiène appliquée.....         | LABAT.     |
| Botanique et matière médicale.....              | GOLSE.        | Hydrologie thérapeutique et climatologie..    | GREYX.     |
| Pharmacie.....                                  | DUPOUY.       | Clinique dentaire.....                        | CAVALIÉ.   |

MM MICHELEAU (Médecine générale), MURATET (Anatomie pathologique), LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

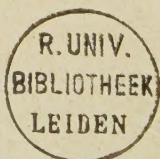
## AGRÉGÉS EN EXERCICE :

|                        | MM.              |                                             | MM.        |
|------------------------|------------------|---------------------------------------------|------------|
| Anatomie.....          | DUBECQ.          | Chirurgie générale.....                     | CHARRIER.  |
| id.....                | DUFOUR.          | id.....                                     | LOUBAT.    |
| Physiologie.....       | FABRE.           | Ob-tétrique.....                            | RIVIÈRE.   |
| Médecine générale..... | AUBERTIN.        | Ophtalmologie.....                          | BEAUVIEUX. |
| id.....                | DAMADE.          | Physique médicale.....                      | N.         |
| id.....                | PIÉCHAUD.        | Dermatologie et syphiligraphie.....         | JOULIA.    |
| id.....                | DELMAS-MARSALET. | Oto-rhino-laryngologie.....                 | N.         |
| id.....                | N.               | Chimie générale pharmaceut. et toxicologie. | VITTE.     |
| id.....                | N.               |                                             |            |

## COURS COMPLÉMENTAIRES :

|                                                                                                  | MM.                    |                                          | MM.                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| Médecine opératoire.....                                                                         | PAPIN.                 | Puériculture.....                        | FAUGÈRE.                 |
| Physiologie.....                                                                                 | FABRE.                 | Démonstrations et préparations pharmac.. | N.                       |
| Pathologie médicale.....                                                                         | DELMAS-MARSALET.       | Zoologie et parasitologie.....           | R. SIGALAS.              |
| Accouchements.....                                                                               | RIVIÈRE.               |                                          |                          |
| Ophtalmologie.....                                                                               |                        |                                          |                          |
| Ortiopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. |                        |                                          | MM. CABANNES (en congé). |
| Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....                      |                        |                                          | N.                       |
| id.....                                                                                          | Clinique dentaire..... |                                          | GOURDON.                 |
|                                                                                                  |                        |                                          | DELGUEL.                 |

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PERE

---

A MA MERE

---

A MES SOEURS

---

AUX MIENS

A TOUS MES AMIS

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR RENÉ COURAUD

---

A MES CAMARADES DU SERVICE DE SANTE  
DES TROUPES COLONIALES ET DE LA MARINE

A MES MAÎTRES DU COLLÈGE,  
DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR GOURDON

---

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé  
de la Marine et des Troupes coloniales,  
Commandeur de la Légion d'honneur,  
Croix de guerre,  
Officier de l'Instruction publique.*

---

A MES JUGES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CREYX

*Professeur d'Hydrologie thérapeutique et de Climatologie  
à la Faculté de Médecine de Bordeaux,  
Médecin des Hôpitaux,  
Chevalier de la Légion d'honneur,  
Croix de guerre,  
Officier de l'Instruction publique.*

## AVANT-PROPOS

---

Nous avons cru devoir isoler les premières phrases de notre thèse pour mieux les offrir en hommage respectueux à tous ceux qui nous ont appris à aimer la médecine. Au moment de quitter la Faculté, il nous plaît d'évoquer nos années d'études et nous voulons exprimer notre reconnaissance aux maîtres dont l'enseignement et les conseils nous ont guidé jusqu'à ce jour. Conscient de l'imperfection de notre travail, nous voulons aussi solliciter une dernière fois l'indulgence de ceux d'entre eux qui seront nos juges.

Nous voulons adresser tout spécialement nos remerciements à M. le Professeur Creyx, qui a bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse, nous guider dans son exécution et nous faire l'honneur de la présider. Qu'il nous excuse si nous ne présentons pas à sa haute compétence et à sa vaste érudition un travail plus soigné et plus en rapport avec sa propre valeur. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

---



# L'Hydrologie de Pline l'Ancien

---

## INTRODUCTION

---

Général, proconsul, amiral, administrateur, savant observateur des choses de la nature, Pline l'Ancien n'était pas médecin. Il n'en consacre pas moins dans son *Histoire naturelle*, qu'il produisit à 53 ans, en l'an 73, un chapitre entier à l'étude thérapeutique des eaux. Aussi bien ne faut-il pas s'étonner de trouver là autant de merveilleux et d'extraordinaire que de données véritablement scientifiques. Toutefois, à cause des vastes connaissances, du génie de son auteur, de sa facilité de « penser en grand », comme le disait Buffon <sup>(1)</sup>, le livre vaut qu'on s'y arrête. On y trouvera, et souvent plus que dans les auteurs médicaux, des textes qui pourront nous présenter ce qu'avaient acquis, au premier siècle de notre ère, les anciens en matière d'hydrologie. Mais de cet ouvrage « de compilation et d'érudition mêlées, beaucoup plus que de science et de méthode » <sup>(2)</sup>, une critique serait, à coup sûr, chose trop ardue pour nos modestes connaissances. Nous n'en tenterons qu'un simple commen-

---

(1) Cité par Sainte-Beuve, in *Causeries du lundi*, Pline l'Ancien, t. II, p. 46, Garnier, 1832.

(2) Sainte-Beuve, *Causeries du lundi*, Gui Patin, t. VIII, p. 90, Garnier, 1854.

taire et nous essaierons de montrer quelles furent, après ses innombrables lectures et observations, les idées qu'avait pu acquérir Pline l'Ancien sur ce qui fut, sans contredit, l'agent le plus important et le plus employé de la thérapeutique ancienne et dont la légende d'abord, et l'histoire ensuite, nous rapportent les bienfaits. Nous considérerons successivement l'eau dans la nature, les eaux pures, potables, ainsi que nous les nommons aujourd'hui, les eaux thermales et minérales et l'eau de mer, notant de chacune les usages et les indications. Nous espérons ainsi montrer comment — se situant au moment où l'Empire romain commence à décliner et où le Christianisme naissant attire tous les esprits, peu de siècles avant que la civilisation ne subisse les assauts des barbares — l'*Histoire naturelle* reste pour l'hydrologie, comme pour les autres domaines des connaissances humaines, un intéressant ouvrage documentaire.

---

## CHAPITRE PREMIER

### L'EAU DANS LA NATURE

---

Quelques années avant la naissance d'Hippocrate, plus de cinq siècles avant l'*Histoire naturelle*, Pindare commençait ses *Odes* par ces mots : « Ἀπλοτεν πέν ύδωρ » (1) : l'eau est le meilleur élément. L'importance de ce fluide n'a jamais échappé à personne. Il représente la plus grande partie de la surface de la terre, et nous avons appris qu'il prenait aussi une grande part à l'organisation des animaux et des végétaux : « L'eau est un élément qui domine tous les autres. » (2). Indispensable à la vie, tout comme l'air et la lumière, elle évolue dans la nature, ou « rien ne se perd ni ne se crée », mais où tout se transforme, suivant un cycle ininterrompu. Evaporée des mers et des océans, sous l'influence de la chaleur solaire, elle forme des nuages, qui, portés au loin par les vents, retombent en pluie sur la terre. L'eau y ruisselle et va vers les cours d'eau, ou bien, s'infiltrant à travers le sol, elle formera des sources, et, suivant le mot de Cuvier : « les rivières et les fleuves reporteront à la mer l'eau que la mer avait donnée à l'atmosphère » (3). Au cours de ces transformations, elle apporte la vie aux êtres qui la mutent en leur propre substance. En aucun domaine,

---

(1) Pindare, *Odes*. Traduction par R. Tourlet. 2 vol. in-8°, Paris, 1818.

(2) Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*. Traduction par E. Littré, Collection Nisard, Paris, 1848, t. XXXI, 1, 1.

(3) Cuvier (Baron Georges), *Discours sur les révolutions de la surface du globe et sur les changements qu'elles ont produits dans le règne animal*. Paris, D'Ocagne et Amsterdam, Dufour, 1830, p. 31.

la nature nourricière ne s'est montrée plus généreuse : « Elle déploie sans relâche ses forces infatigables à travers les ondes, les flots, les marées et le rapide courant des fleuves. » (4). De plus, « les eaux tuent les flammes, et, envahissant le ciel sous forme de nuages qui interceptent l'air qui nous fait vivre, elles provoquent l'explosion de la foudre, effet du conflit des éléments » (5). Le plus merveilleux pouvoir des eaux est de donner la fertilité aux terres qu'elles arrosent. Par elles, un désert se transforme en une riche contrée : « Toutes les propriétés de la terre sont un bienfait des eaux... Quoi de plus merveilleux que les eaux suspendues dans le ciel. Retombant sur la terre, elles font naître toutes les productions végétales; propriétés bien admirables si l'on considère que, pour donner la naissance au grain et la vie aux plantes, les eaux gagnent le ciel et, de là, rapportent aux végétaux le souffle de vie. » (6). Et Pline, allant jusqu'à nous reprocher d'avoir abandonné pour le vin le pur et salubre liquide des fontaines, exalte encore les merveilles de l'eau (7) : « Quel mortel pourrait toutes les décrire ! » (8). Nous pensons cependant en souligner quelques-unes, faisant porter notre choix sur celles qui intéressent l'homme dans son alimentation et dans son hygiène qui, surtout au temps des Romains, se confondait si facilement avec l'hydrothérapie (9).

---

(4) Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*. Traduction par E. Littré, collection Nisard. Paris, 1830, t. XXXI, 1.

(5) Id., *ibid.*, t. XXXI, 1.

(6) Id., *ibid.*, t. XXXI, 1.

(7) Id., *ibid.*, t. XIV, 28.

(8) Id., *ibid.*, t. XXXI, 1.

(9) M. Creyx, *Les eaux minérales*, in *Journal de médecine de Bordeaux*, 28 févr. 1931, p. 139.

## CHAPITRE II

### L'EAU PURE

Les hommes surent toujours faire un utile emploi de cet élément si important dans la nature et les civilisations les plus reculées nous ont laissé des vestiges de l'utilisation de l'eau. Elle devait logiquement tenir une grande place dans un ouvrage qui, comme l'*Histoire naturelle*, avait pour but de résumer toutes les connaissances d'une époque. Tout d'abord, une classification s'en dégage, basée sur la provenance des eaux et de nos jours encore respectée (1). A vrai dire elle n'est pas expressément formulée, mais les variétés d'eau énumérées par l'auteur nous en donnent l'ébauche et nous permettent de la reconstituer.

Il est des eaux météoriques, superficielles et profondes. Les premières sont représentées par la pluie et accessoirement par la neige. L'usage de l'eau de pluie est admis partout, mais Pline, « pour le bien des hommes » (2), s'attache à réfuter quelques affirmations, qu'il prête aux médecins de son temps, concernant cette boisson. On la dit la plus légère de toutes les eaux parce qu'« elle a pu s'élever et rester suspendue dans les airs... Mais cette légèreté ne peut guère être reconnue que par la sensation, la pesanteur de toutes les eaux étant à peu près la même » (3). D'ailleurs « ce n'est pas une preuve de légèreté de s'être élevée dans les airs,

---

(1) J. Courmont, *Précis d'hygiène*, p. 397. Masson, Paris, 1932.

(2) Pline l'Ancien, *loc. cit.*, l. XXXI, 21, 1 et 2.

(3) Id., *ibid.*, l. XXXI, 21, 1 et 2.

car on voit des pierres en faire autant. » (4). De plus, « cette eau, en tombant, s'imprègne des vapeurs terrestres » (5). Nous savons aujourd'hui qu'il en est bien ainsi, et le rôle d'épuration de l'air par les pluies est considérable. Pline consent cependant une valeur relative à l'eau de pluie; mais il n'en est pas de même pour la neige et pour la glace, qui étaient « préférées par les médecins comme étant les derniers termes d'une atténuation en des substances voisines » (6). Notre auteur rejette ces boissons, assimilant, à cause de leur ressemblance, l'effet de la neige à celui de la gelée blanche qui brûle les plantes (7). Notre organisme aurait à subir une action analogue, et c'est, « de l'aveu commun, comme l'eau de grêle, une boisson très malfaisante. » (8). Nous nous rallions aujourd'hui à cette opinion, nous qui savons la glace vectrice de tous les germes contenus dans l'eau qui l'a formée. Même recueillie à son lieu de chute et éliminant ainsi les souillures du ruissellement, l'eau de pluie a peu de partisans, « elle se putrifie très facilement et en mer se garde peu » (9). Les médecins avouent « que l'eau de citerne ne vaut rien, qu'elle cause des engorgements dans le ventre et au cou... qu'il n'y en a pas où l'on trouve plus de bourbe et d'insectes dégoûtants » (10). C'est là, nous devons en convenir, un jugement hasardeux ou qui nous donne une bien piètre opinion des citernes des Romains. « Les eaux stagnantes sont en général inférieures..., les eaux courantes sont meilleures, elles deviennent plus légères et plus salubres par leur cours même et leur agitation. » (11). Mais, très réservé, notre auteur n'en accorde pas pour cela une préférence assurée aux rivières et aux torrents, mais plutôt aux lacs,

---

(4) Pline l'Ancien, *ibid.*, l. XXXI, 24.

(5) Id., *ibid.*, l. XXXI, 24, et l. II, 38, 3.

(6) Id., *ibid.*, l. XXXI, 24, 2.

(7) Id., *ibid.*, l. XXXI, 24, 3.

(8) Id., *ibid.*, l. XXXI, 24, 2.

(9) Id., *ibid.*, l. XXXI, 24, 3.

(10) Id., *ibid.*, l. XXXI, 24, 3.

(11) Id., *ibid.*, l. XXXI, 24, 4.

dont plusieurs ont de « l'eau excellente » (12). Nous trouvons Pline en complète communion d'idées avec nos hygiénistes modernes. Ainsi le lac d'Annecy offre, « près du bord, à trente mètres de profondeur et à dix mètres du fond, une eau fraîche, très pure chimiquement et presque privée de microbes » (13). Nombreuses sont les villes qui puisent leur eau dans des lacs voisins : Genève boit uniquement de l'eau, non épurée, du Léman, dans lequel pourtant les villes riveraines font le tout à l'égout (14). Edimbourg, dans le loch Katrine, Berlin dans le Tegelsee, Chicago dans le Michigan, s'approvisionnaient ainsi en eau potable (15). Il est cependant des rivières très pures, et « les rois des Parthes ne boivent que de l'eau du Choaspes et de l'Eulœus et ils en font emporter dans leurs voyages » (16). En tout cela, nous devons voir, à coup sûr, l'indice de ce que les Anciens soupçonnaient l'épuration spontanée qui se produit dans les cours d'eau.

C'est cependant sur les eaux profondes que le choix de l'auteur se fixera, et surtout sur l'eau des puits, c'est-à-dire celui des nappes souterraines. Toutefois, les sources n'étant que l'émergence de la veine liquide, devront aussi partager les qualités des puits. Il est nécessaire que ces derniers soient creusés, non sur la périphérie de la nappe, mais au centre (17). « Il faut aussi que l'eau n'en soit pas puisée trop fréquemment, afin qu'elle ait le temps de se reposer et de s'épurer par la terre » (18). Il importe, pour la consommation, qu'une eau soit fraîche. On obtient ce résultat « en la précipitant de haut, de façon à ce qu'elle frappe l'air et s'en pénètre » (19), ou, par le moyen bien simple, dû à l'empereur Néron lui-même, mais impraticable bien souvent, qui consiste à met-

---

(12) Id., *ibid.*, l. XXXI, 21, 4.

(13) J. Courmont, *loc. cit.*, p. 398.

(14) Id., *ibid.*

(15) Dechambre, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, art. *Fau*, t. XXXI, p. 460, 40<sup>e</sup> ligne. 100 vol., Masson, Paris, 1883.

(16) Pline l'Ancien, *loc. cit.*, l. XXXI, 21, 4.

(17) Id., *ibid.*, l. XXXI, 23, 2.

(18) Id., *ibid.*, l. XXXI, 23, 1.

(19) Id., *ibid.*, l. XXXI, 23, 2.

tre les flacons se réfrigérer dans la neige <sup>(20)</sup>. Enfin, le meilleur, le suprême moyen de purification est, pour Pline, l'ébullition : « Au reste, il est certain que toute eau qui a bouilli est meilleure. Le moyen de corriger une eau malsaine est de la faire bouillir jusqu'à réduction de moitié. » <sup>(21)</sup>. La stérilisation de l'eau par la chaleur est de ce fait clairement indiquée, et l'on conçoit facilement l'efficacité d'un tel procédé. Les eaux saumâtres du désert peuvent être améliorées par l'addition de polenta <sup>(22)</sup>.

L'eau potable et l'eau destinée aux usages domestiques devra avoir une minéralisation très faible. « Il est bon de rejeter celles qui tachent le cuivre, cuisent difficilement les légumes, laissent doucement décanter un dépôt terreux... celles qui, bouillies, couvrent les vases d'une croûte épaisse. » <sup>(23)</sup>. Seules les eaux douces conviennent. Les anciens attachaient à cela grande importance, et l'on rapporte que, lors de l'établissement d'un camp, le premier soin du général était de déceler la source la moins minéralisée de la région. En fait, les analyses pratiquées sur l'eau des sources avoisinant les anciennes stations romaines montrent que l'eau choisie était en général la plus douce de la région. Il sied de citer ici un procédé fort simple permettant d'évaluer la dureté des eaux et que M. Trillat <sup>(24)</sup> est parvenu à

---

(20) Id., *ibid.*, I. XXXI, 23, 2.

(21) Id., *ibid.*, I. XXXI, 23, 3.

(22) Polenta, farine d'orge (Larousse).

(23) Pline l'Ancien, *loc. cit.*, I. XXXI, 22, 1.

(24) *Bull. de l'Acad. de méd.*, 15 mars 1932, p. 393. — Il est, en effet, bien établi que, pour obtenir la coloration d'une eau, il faut lui ajouter une quantité de vin rouge d'autant plus importante que cette eau renferme plus de sels alcalins. M. Trillat base son procédé sur la phrase d'Hippocrate : « και τον οἶνον φέρειν ὀλίγον οἷα τέ ἐστι : doit être altérée par une très petite quantité de vin. » (Coray, t. I, p. 31) dont il corrige la traduction. Nous ne pensons pas que cette correction soit nécessaire, le sens donné par le traducteur étant bien celui que l'on retrouve dans Littré : « ... peuvent porter un vin léger » (*Traité des airs, des eaux et des lieux*, chap. VII, p. 31; œuvres complètes d'Hippocrate traduites par Littré, Paris, Baillière, 1840, t. II, p. 31) et dans le *Traité des eaux, des airs et des lieux*, de D. L. V. D. M., Paris, an XII, Bossange et Masson, p. 20 : « ... ne veulent qu'une très petite quantité de vin pour les rompre. ». C'est seulement le mot « altérée » de Coray qui crée une confusion que le mot « complète » de M. Trillat ne fait qu'augmenter.

reconstituer en se basant, dit-il, sur certains textes d'Hippocrate <sup>(25)</sup>, de Pline <sup>(26)</sup> et de Columelle <sup>(27)</sup>. L'indicateur était constitué par du vin rouge haut en couleur et permettait, bien avant la lettre, la mesure de ce que nous appelons aujourd'hui le degré hydrotimétrique. « Si l'on ajoute avec précaution de très petites quantités de vin rouge à l'eau, on remarque que l'apparition de la coloration du vin est d'autant plus complète que l'eau renferme de sels alcalins : celle-ci se colore par conséquent plus rapidement en leur absence. Après quelques tâtonnements, on arrive à un procédé pratique qui consiste à faire tomber goutte à goutte du vin rouge dans une quantité d'eau déterminée contenue dans un récipient à fond blanc; on compte le nombre de gouttes nécessaires pour amener la coloration rouge de l'eau.

L'application de cette méthode, que je viens d'étudier dans de nouveaux essais, permet de grouper rapidement les eaux examinées d'après leur degré d'alcalinité, comme l'indique, à titre d'exemple, le tableau suivant, concernant les résultats obtenus sur 100 cm<sup>3</sup> d'eau de diverses origines. Comme indicateur, on s'est servi d'un vin d'Algérie très coloré :

| Origine<br>de l'eau | Alcalinité<br>en CaO | Degré hydro-<br>timétrique | Nombre de gouttes<br>ajoutées pour amener<br>la coloration<br>rouge de l'eau |
|---------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Eau de pluie ....   | 0 mg.                | 2°                         | 1 à 2                                                                        |
| Chatelin, .....     | traces               | 2°                         | 2 à 3                                                                        |
| Avre, .....         | 57 »                 | 15°                        | 9 à 10                                                                       |
| Vanne, .....        | 109 »                | 19°                        | 18 à 20                                                                      |
| Loing, .....        | 110 »                | 19°                        | 18 à 20                                                                      |
| Dhuis, .....        | 116 »                | 25°                        | 20 à 22                                                                      |
| Seine, .....        | 110 »                | 21°                        | 18 à 20                                                                      |
| Vittel, ... ..      | 125 »                | 60°                        | 25 à 30                                                                      |
| Eau de source ..    | 155 »                | 96°                        | 30 à 35                                                                      |

La méthode, comme on le voit, est donc très sensible et a permis, au moins dans ces cas, de classer les eaux d'après

(25) Hippocrate, *Traité des airs, des eaux et des lieux*, chap. XXXVI, Ref. Trillat.

(26) Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, t. XIV, Ref. Trillat.

(27) Columelle, *De re rustica*, t. III, Ref. Trillat.

leur dureté. Le mécanisme du procédé est facile à comprendre. La matière colorante du vin rouge, qui est formée par des œnotannins colorés, joue ici le rôle d'indicateur. A proprement parler, ce procédé colorimétrique fournit des résultats concernant l'alcalinité plutôt que la dureté de l'eau, les matières colorantes du vin virant difficilement par le sulfate de chaux. Mais il y a concordance entre ces deux facteurs, par exemple dans le cas des eaux d'une même région ou d'un même terrain, comme le montre le tableau ci-dessus, ce qui explique que, dans beaucoup de circonstances, les anciens ont pu procéder à une classification rationnelle, conforme à leurs idées et se rapprochant de la nôtre. « Enfin, entre deux eaux égales par ailleurs, la plus pure est celle qui s' « chauffe et se refroidit le plus vite » <sup>(28)</sup>. Nous savons aujourd'hui, en effet, que le point d'ébullition d'une solution s'élève avec la concentration.

Nous sommes renseignés au sujet de la teneur en matière minérale. Les autres qualités requises sont aussi mentionnées. L'eau de boisson doit être incolore, « le dépôt, le limon, est le défaut des eaux » <sup>(29)</sup>. Elle doit être inodore, et c'est un défaut pour elle que d'avoir une odeur, « quand bien même elle serait agréable et douce et approcherait, comme cela arrive souvent, de celle du lait » <sup>(30)</sup>. D'ailleurs, tout autre parfum est chose rare pour une eau, et Pline nous signale l'unique cas existant à Chabura en Mésopotamie d'une source dans laquelle Junon s'est baignée et où a persisté celui de la déesse <sup>(31)</sup>. L'eau, de plus, doit être aérée <sup>(32)</sup>, « elle doit ressembler autant que possible à l'air ». Pour nous fixer, Pline nous cite des exemples; l'eau Martia <sup>(33)</sup> et l'eau Vierge <sup>(34)</sup> possèdent toutes les qualités au suprême degré.

---

(28) Pline l'Ancien, *loc. cit.*, I, XXXI, 23, 1.

(29) Id., *ibid.*, I, XXXI, 22, 1.

(30) Id., *ibid.*, I, XXXI, 22, 2.

(31) Id., *ibid.*, I, XXXI, 22, 2.

(32) Id., *ibid.*, I, XXXI, 23, 2.

(33) Id., *ibid.*, I, XXXI, 24 (source réputée de Rome).

(34) Id., *ibid.*, I, XXXI, 23 (source réputée de Rome).

Mais l'eau est fort irrégulièrement répartie dans la nature, et surtout l'eau profonde, qui, nous l'avons vu, est la plus précieuse. Il importe donc de savoir la rechercher. « On la trouve généralement dans les vallées, à l'intersection des pentes ou au pied des montagnes. »<sup>(35)</sup> L'exposition au nord ou au midi est sans importance. « Les eaux sont, à la surface de la terre, indiquées par des végétaux, joncs ou roseaux. »<sup>(36)</sup> Mais ce sont là des signes élémentaires, et un indice beaucoup « plus sûr est une exhalaison nébuleuse visible de loin avant le lever du soleil. »<sup>(37)</sup> Un excellent moyen, mais utilisable seulement par les gens experts, consiste à étudier en chaque endroit la réflexion du soleil aux plus chaudes heures de l'été<sup>(38)</sup>. Il est encore une autre méthode : « Dans un trou de cinq pieds de profondeur et couvert d'un pot de terre crue, on met une lampe allumée. Si le pot de terre est humide ou fêlé, si la lampe s'éteint sans avoir manqué d'huile, on peut promettre de l'eau sans aucun doute. »<sup>(39)</sup> On ne trouve en aucun endroit allusion faite aux méthodes employées de nos jours par les sourciers.

En creusant le sol, on peut avoir aussi des renseignements, et « la terre à potier enlève tout espoir de rencontrer de l'eau »<sup>(40)</sup>. Chaque espèce de terrain renseigne ainsi sur l'eau que l'on est susceptible d'y trouver. Il importe, au fond des puits, de se préserver de l'asphyxie : on en reconnaît « le danger lorsqu'une lampe qu'on y introduit allumée s'éteint »<sup>(41)</sup>. On doit alors « creuser des soupiraux pour recevoir les exhalations » ou pratiquer une « ventilation continue »<sup>(42)</sup>. Lorsqu'on est arrivé à l'eau, il faut construire

---

(35) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 26.

(36) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 16, et XXXI, 27, 1.

(37) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 27, 1.

(38) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 27, 1.

(39) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 27, 2.

(40) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 28, 1.

(41) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 28, 3.

(42) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 28, 3.

sans ciment les murailles des puits, de façon à ce qu'elle puisse passer en liberté <sup>(43)</sup>.

L'état de la végétation influe également sur le régime des eaux, et le déboisement « fait naître des sources que les arbres consommaient auparavant pour leur nourriture... On a vu ainsi se former des torrents désastreux. » <sup>(44)</sup>. La culture de la terre a aussi son importance : abandonnée « on voit diminuer les sources et les cours d'eau » <sup>(45)</sup>. Les tremblements de terre produisent toujours des bouleversements considérables : « ils font jaillir des sources et engloutissent les rivières » <sup>(46)</sup>. Pline avait déjà observé les phénomènes qui précèdent les secousses sismiques. Des changements surprenants peuvent ainsi apparaître : « à Magnésie, par exemple, les eaux chaudes devinrent froides sans perdre pour cela leur goût de sel » <sup>(47)</sup>.

En un monde civilisé la découverte des sources n'est pas suffisante, il faut aussi les aménager, conduire leurs eaux et les conserver, en un mot capter les sources. « Ce qu'il y a de mieux pour conduire les eaux ce sont des tuyaux de terre de deux doigts d'épaisseur, emboîtés les uns dans les autres, de manière que le premier entre dans le suivant... » <sup>(48)</sup>. La pente même de la canalisation est indiquée : « la quatrième partie d'un pouce sur cent pieds » <sup>(49)</sup>. Les tuyaux de plomb sont aussi mentionnés, mais ils doivent être réservés aux cas « dans lesquels il faut faire monter l'eau » <sup>(50)</sup>. En limitant ainsi l'usage de ce métal aux circonstances dans lesquelles une forte pression est nécessaire dans les conduites, Pline semble devoir faire éliminer bien souvent les dangers d'intoxication par le plomb. Nous ne

---

(43) Id., *ibid.*, l. XXXI, 27, 1.

(44) Id., *ibid.*, l. XXXI, 30, 1.

(45) Id., *ibid.*, l. XXXI, 30, 1.

(46) Id., *ibid.*, l. XXXI, 30, 2.

(47) Id., *ibid.*, l. XXXI, 30, 2.

(48) Id., *ibid.*, l. XXX, 31, 1.

(49) Id., *ibid.*, l. XXXI, 31, 2.

(50) Id., *ibid.*, l. XXXI, 31, 2.

saurions cependant comprendre que le saturnisme avait été pressenti par notre auteur, qui, passant rapidement, en vient à nous expliquer la façon de donner la mesure d'un tuyau : elle représentait chez les Romains la circonférence de la section et non son diamètre, comme on s'accorde à l'admettre de nos jours<sup>(51)</sup>. A ces données il manque cependant l'importante notion des infiltrations, et l'on ne trouve pas trace de ce que nous appelons le périmètre de protection. Néanmoins, ces renseignements précis, comme d'ailleurs les travaux de l'époque, qui ont résisté aux efforts du temps et des hommes, montrent que les Romains avaient poussé très loin l'art du captage des sources.

Ainsi définie, captée et épurée, l'eau est désormais propre à la consommation. Et d'abord l'alimentation l'utilise pour la cuisine et la boisson. Certaines règles hygiéniques doivent présider à l'ingestion de l'eau au cours des repas : « Ceux qui se trouvent trop replets doivent rester sur leur soif, mais à ceux qui veulent acquérir de l'embonpoint, il importe de boire en mangeant. »<sup>(52)</sup>. L'eau demeure le plus sain des breuvages, et les quelques préparations que l'on en fait ne valent pas l'eau pure. « Il faut prendre de l'eau froide avant les aliments, en prendre de temps en temps en mangeant, en avaler avant de s'endormir, et, si cela convient, interrompre son sommeil pour en reprendre encore. »<sup>(53)</sup>. Elle devra être ingérée froide, aucun animal ne boit chaud : « boire chaud n'est pas naturel. »<sup>(54)</sup>. L'hydromel, fabriqué avec de l'eau de pluie et du miel, est condamné par Pline pour « avoir les mêmes inconvénients que le vin sans en avoir les avantages. »<sup>(55)</sup>. Il reste indiqué, par son miel sans doute, contre la toux<sup>(56)</sup>.

Le rôle thérapeutique de l'eau pure est un peu délaissé

---

(51) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 31, 2.

(52) Id., *ibid.*, 1. XXVIII, 23.

(53) Id., *ibid.*, 1. XXVIII, 14, 3.

(54) Id., *ibid.*, 1. XXVIII, 14, 3.

(55) Id., *ibid.*, 1. XXXI, 36.

(56) Id., *ibid.*, 1. XXII, 52.

dans *l'Histoire naturelle* et nous n'y trouvons pas, comme dans Hippocrate d'abord, Oribase et Celse plus tard, de nombreuses et importantes indications. Tout au plus trouve-t-on indiquées quelques-unes de ses vertus. Son rôle hémostatique s'y trouve précisé : « on arrête les hémorragies en faisant boire de l'eau froide. » <sup>(57)</sup>. Par contre, affirmation plus douteuse, « se rincer la bouche le matin, un nombre impair de fois, préserve du mal de dents. » <sup>(58)</sup>.

Au sujet des bains eux-mêmes, Pline nous donne fort peu de détails. Il est à croire que cette pratique était tellement commune dans toutes les classes de la société qu'il n'a pas cru devoir insister. L'usage datait d'ailleurs des origines de Rome; durant les six siècles pendant lesquels la Ville « vécut sans médecins, mais non sans médecine » <sup>(59)</sup>, le bain fut probablement le seul agent thérapeutique. Il fut froid pendant de longues années, et ce n'est que beaucoup plus tard que fit son apparition le bain chaud. Encore fut-il laissé de côté sous l'influence de médecins, tels que Charmis, au temps de Pline, qui « proscrivit les bains chauds et persuada, même dans la rigueur de l'hiver, de se baigner à l'eau froide » <sup>(60)</sup>, au point que « l'on voyait des vieillards consulaires mettre de l'ostentation à se geler » <sup>(61)</sup>.

Le bain chaud avait des règles précises, et c'est ce bain en quatre actes que nous trouvons mentionné dans *l'Histoire naturelle*. Avant le premier stade, qui consistait en un séjour dans une salle d'air chaud ou de vapeur destinés à imprégner l'organisme, Pline conseille de se « faire verser de l'eau chaude sur la tête » <sup>(62)</sup>, mais il s'élève aussi contre le danger de ces étuves ou « des gens meurent étouffés. » <sup>(63)</sup>.

---

<sup>(57)</sup> Id., *ibid.*, l. XXXI, 23.

<sup>(58)</sup> Id., *ibid.*, l. XXVIII, 14, 3.

<sup>(59)</sup> Id., *ibid.*, l. XXIX, 5, et XX, 23.

<sup>(60)</sup> Id., *ibid.*, l. XXIX, 5.

<sup>(61)</sup> Id., *ibid.*, l. XXIX, 5.

<sup>(62)</sup> Id., *ibid.*, l. XXVIII, 14, 3..

<sup>(63)</sup> Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, traduite par Desaint, t. X, l. XIX, p. 30, Paris, 1771-1782. Cité par Bluteau, p. 52, voir Bibliographie

De plus, après la deuxième phase, occupée par le bain proprement dit, il insiste sur les affusions froides, destinées à raffermir les forces relâchées par la chaleur et à ramener le corps à son état normal, qui constituaient la troisième partie du bain. En une dernière étape, on se faisait essuyer la sueur, et l'on pouvait aussi subir un massage.

Ce sont là de bien brefs renseignements au sujet de l'eau pure, mais nous allons retrouver au chapitre des eaux thermales et minérales des détails qui, sur certains points, peuvent s'appliquer à toutes sortes d'eaux. Il nous est seulement permis d'insister sur la grande foule qui régnait aux thermes, sur la faveur dont jouissaient les bains. Il y fallait souvent, sans doute, attendre un tour, que la moindre distraction pouvait laisser passer : « Tu es distrait et l'oreille en l'air, Oppianus, disait Martial<sup>(64)</sup>, tu mourras sans t'être baigné. »

---

(64) Martial, *Epigr.*, l. VI, n° 42, in Ménière, *Etude médicale sur les poètes latins*, p. 423. Paris, Baillière, 1858.

## CHAPITRE III

### LES EAUX THERMALES ET MINÉRALES

---

Les eaux médicinales semblent, dans l'antiquité, avoir occupé dans la faveur populaire et les écrits des encyclopédistes une place beaucoup plus considérable que dans les sciences médicales. Aussi trouvons-nous dans l'*Histoire naturelle* un grand nombre de renseignements qui seront pour une forte part le reflet des traditions et des légendes.

Ces eaux furent, de tout temps, fort en honneur, et le mystère qui entourait leurs cures, parfois très remarquables, contribuait grandement à les attribuer à quelque divinité propice. Près des sources s'élevaient des temples et, « sous des noms divers, elles augmentaient le nombre des dieux, fondaient des villes comme Putéoles dans la Campanie, Stathel dans la Ligurie, Aix dans la province narbonnaise »<sup>(1)</sup>. Mais, entre les différentes sortes d'eaux médicinales, les limites sont imprécises, les unes<sup>(2)</sup> chaudes, les autres froides ou minéralisées, d'autres tièdes ou simplement « dégourdis », et l'origine de chacune est aussi confuse que la classification de l'ensemble. Cependant, « les lits où coulent les eaux font de grandes différences entre elles; elles sont telles que les sols qu'elles traversent ou que les végétaux qu'elles arrosent »<sup>(2 bis)</sup>. C'est seulement par cette proposition que Pline entrevoit la formation des eaux minérales, et

---

(1) Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, l. XXXI, 2. Traduction Littré, collection Nisard, Paris, 1848.

(2) Id., *ibid.*, l. XXXI, 29.

(2 bis) Id., *ibid.*, l. XXXI, *passim*.

encore vient-il l'expliquer par une affirmation plus que douteuse : « le lac Sinuaüs, en Asie, a un goût amer à cause de l'absinthe qui croît autour » (3). Il nous faudrait, pour plus de renseignements, quitter notre auteur et lire dans Sénèque (4), cité par Bluteau : « la différence de saveur des eaux vient de quatre causes. D'abord, du sol sur lequel elles passent, ensuite de la terre qui s'est convertie en eau, puis de l'air qui s'est transformé en eau, enfin du mélange des corps étrangers qui les altèrent et les gâtent ». Nous croyons aussi que Sénèque n'a point entrevu la formation possible de ce qu'Armand Gauthier appelle les « eaux vierges », mais explique simplement la dissolution d'une partie du sol par l'eau qui le traverse.

L'origine demeure confuse, par contre, à propos des eaux de Baïes. Sa classification se précise. La diversité de constitution et d'action thérapeutique de ses eaux avait fait de cette ville la plus grande hydropole de l'Empire. Nous lisons : « elles ne coulent nulle part avec plus d'abondance, sulfureuses, alumineuses, salées, nitreuses, bitumineuses, quelques-unes même mêlées d'acides et de sel, tout s'y trouve » (5).

Les indications sont irrégulièrement réparties au cours de l'ouvrage. Les eaux sulfureuses sont bonnes en général « pour les nerfs » ; elles le seraient « aussi pour l'estomac et le corps tout entier » (6), si l'on en croit l'indication que Pline nous donne de Cutilies, qui, devenue Bagni di Paterno (7), possède aujourd'hui encore des eaux sulfureuses froides. Il serait cependant trop osé d'en conclure que les anciens avaient

---

(3) Id., *ibid.*, l. II, 106.

(4) Sénèque, *Quest. Nat.*, Panckouke, t. VIII, l. III, p. 489. In Bluteau, *Emploi thérapeutique des eaux potables et des eaux minérales dans l'antiquité gréco-romaine* p. 37.

(5) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 2, 2.

(6) Id., *ibid.*, l. XXXI, 6.

(7) J. Gorjux, *Recherches sur les eaux thermales et les eaux minérales de l'Hellade, de l'Italie et des Gaules aux temps anciens*. Thèse Bordeaux, 1913, p. 46.

découvert le rôle du soufre dans la nutrition du système nerveux. D'ailleurs, Pline nous dira plus tard <sup>(8)</sup> que les eaux de Cutilies sont bitumineuses ou nitreuses : il est probable que la même ville possédait des sources de nature différente.

Les eaux nitreuses, qui désignent certainement les eaux salées en général, sont « surtout purgatives quand on les prend en boisson » <sup>(9)</sup>.

Les eaux bitumineuses et alumineuses, simplement citées, ne reçoivent pas d'indications particulières. Au sujet de ces dernières, pour avoir des notions précises, nous devons nous en rapporter à Galien : « Elles sont bonnes pour la guérison des ulcères, et, si on les essaie dans les écoulements, elles les tarissent rapidement. » <sup>(10)</sup>.

Les eaux acidules ou demi-acidules, comme celles de Téanum Sidicinum, de Stabies <sup>(11)</sup>, sont, selon nous, susceptibles d'être assimilées avec nos bicarbonatées gazeuses des bassins de l'Allier et de l'Ardèche. Elles possédaient une action particulière dans les affections gastriques et intestinales, et, à l'instar de nos modernes eaux de Vichy et de Vals, elles étaient appliquées avec succès à certaines catégories de « lithiasiques » <sup>(12)</sup>.

Enfin, Pline mentionne l'eau ferrugineuse de Tongres « toute pétillante de bulles » <sup>(13)</sup> et qui est « purgative, guérit les fièvres tierces et dissipe les affections » <sup>(14)</sup>. S'agit-il, comme le veut Littré, de Spa, aux eaux bicarbonatées ferrugineuses ? L'insuffisance de texte ne nous permet pas une identification, et ce pourrait être aussi « une station actuellement moins connue mais plus riche en monuments gallo-romains, très importante autrefois dans la Belgique romaine et qui

---

(8) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 32.

(9) Id., *ibid.*, l. XXXI, 32.

(10) Galien, *De medicamentorum simplicium*, I, 7, in Gorjux, p. 20.

(11) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 3.

(12) Id., *ibid.*, l. XXXI, 3.

(13) Id., *ibid.*, l. XXXI, 8.

(14) Id., *ibid.*, l. XXXI, 8.

porte le nom de Tongres. D'ailleurs, à tout hasard, les habitants de Tongres ont donné le nom de fontaine de Pline à la source bicarbonatée ferrugineuse froide qui naît près de leur ville » (15). Quoi qu'il en soit, il semble que les anciens avaient pressenti le rôle du fer dans l'hématopoïèse, dans la restauration sanguine des paludéens anémiés.

Les eaux thermales proprement dites sont également assez bien caractérisées par Pline. Il les divise en chaudes, comme celles de Wiesbaden, et en « dégourdies », comme les eaux d'Albula et de certaines sources des Pyrénées ou d'Aquitaine » (16). Il nous est permis de croire que l'auteur avait en vue les Eaux-Bonnes (22-23°) et les Eaux-Chaudes (24-26°). L'abaissement très lent de leur température, lorsqu'elles sont exposées à l'air, y est mentionné : « A Mattiacum (Wiesbaden), en Germanie, au delà du Rhin, il est des sources dont l'eau garde sa chaleur pendant trois jours. De même à Cranon sourd une eau qui, mêlée à du vin, constitue un breuvage gardant sa chaleur trois jours durant. » (17). Mais toutes les eaux thermales ne sont pas médicinales, et l'on ne doit pas regarder comme telles, « par exemple, les eaux de Lorissa en Troade, de Magnésie, de Mélos... » (18).

De plus, l'eau de Padoue ne produit sur l'airain et sur l'argent aucun des effets des eaux médicamenteuses et l'on « n'y sent aucune odeur qui la distingue de l'eau commune » (19). Elle serait, à coup sûr, si elle était demeurée, la plus ancienne oligo-métallique.

Enfin, la végétation spéciale des sources se trouve signalée : « dans les eaux chaudes de Pavie, on trouve des herbes verdoyantes » (20). Pline nous montre par là qu'il avait observé des algues sans doute analogues à celles qui, de nos jours,

---

(15) Gorjux, thèse Bordeaux, 1913, p. 54. Bibliog.

(16) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 2.

(17) Id., *ibid.*, l. XXXI, 17.

(18) Id., *ibid.*, l. XXXI, 32, 3.

(19) Id., *ibid.*, l. XXXI, 32, 3.

(20) Id., *ibid.*, l. II, 106.

végètent en abondance dans les eaux hyperthermales de Néris (52°) et d'Evaux (48° à 60°).

Nous trouvons dans l'*Histoire naturelle* peu de documents concernant les différentes pratiques hydriatiques. Il est à supposer que le bain était le mode d'emploi principal des eaux. L'opération devait vraisemblablement se dérouler tout comme s'il s'agissait d'eau pure. Dans les eaux thermales, « il ne faut guère rester plus longtemps que dans un bain ordinaire. Bien des gens se piquent d'endurer pendant plusieurs heures la chaleur des eaux : cela est très pernicieux » (21). Comme après le bain ordinaire, une lotion froide était recommandée, et il était « bon de ne pas s'en aller sans se faire frotter d'huile » (22). Les affusions, les cataplasmes, étaient également employés, bien qu'on n'en retrouve aucune mention. Les douches sont signalées à propos de l'eau de mer. Les vapeurs des eaux minérales étaient également utilisées. On les respirait dans des étuves, et les Romains, ainsi, faisaient de ce que nous appelons de nos jours l'émanothérapie. Ces étuves étaient soit naturelles, comme celles de Baïes, fumeroles s'échappant du volcan, soit artificiellement construites comme celles d'Etruscus, dont Martial nous fait l'éloge et où seulement, à son dire, « on peut se bien baigner » (23). Pline rappellera cette méthode au sujet de l'eau de mer.

Enfin, on ingérait aussi l'eau minérale, mais il devait probablement se glisser dans cette pratique quelques abus. Contre eux, Pline s'élève : « C'est une erreur de se faire gloire de boire beaucoup d'eau minérale. J'ai vu des gens gonflés à force d'en boire et dont la peau était tellement tendue qu'elle recouvrait leurs bagues parce qu'ils ne pouvaient rendre la quantité d'eau qu'ils avaient avalée. » (24). Et, ayant ainsi signalé les méfaits de la pléthore hydrémique, il ajoute : « On ne doit pas en boire beaucoup sans prendre

---

(21) Id., *ibid.*, l. XXXI, 32.

(22) Id., *ibid.*, l. XXXI, 32.

(23) Ménière, *Etude médicale sur les poètes latins*, p. 423.

(24) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 32, 2°.

en même temps fréquemment du sel. » C'est une explication assez inattendue, car nous savons aujourd'hui que rien n'est plus susceptible de retenir l'eau à l'intérieur de notre organisme que le chlorure de sodium. Si l'on accordait trop de confiance à Pline, cette assertion viendrait fortement troubler nos notions modernes sur la chlorurémie.

Les boues hydro-minérales, enfin, trouvaient aussi leur place dans la thérapeutique ancienne. « La boue même des sources est salubre, mais il faut, après s'en être frotté, la laisser sécher au soleil. » <sup>(25)</sup>. On le voit, leur mode d'utilisation était assez différent de celui qui est en honneur dans notre Sud-Ouest ou dans le quadrilatère bohémien.

Une classification basée sur les effets physiologiques des eaux encore bien difficile de nos jours ne pouvait exister au temps de Pline. Il nous faut, devant l'infinie variété des sources, parler d'elles en traitant — selon l'expression d'Hérodote — de chaque cas particulier. L'auteur nous donne cependant un tableau d'ensemble. « Toutes ces eaux, suivant leurs espèces, sont bonnes aux nerfs, aux pieds, aux hanches, aux luxations, aux fractures. Elles purgent, elles guérissent les plaies; elles sont en particulier bonnes pour la tête et les oreilles. Celles de Cicéron sont bonnes pour les yeux. » <sup>(26)</sup>. Ainsi se précisent les indications particulières. « Les eaux de l'île OEnaria guérissent les calculeux », il en est de même « des eaux acidules froides que l'on trouve à quatre mille pas au nord de Teanum Sidicinum, des eaux de Stabies, qu'on nomme demi-acidules, et de celles qui, dans le canton de Venastrum, proviennent de la Fontaine Acidule. » <sup>(27)</sup>. « Les eaux du lac Vélia sont également souveraines contre la pierre, ainsi qu'une source de Syrie située au pied du mont Taurus et du fleuve Gallus en Phrygie. » <sup>(28)</sup>. « Auprès de Rome, les eaux d'Albula guérissent les

---

<sup>(25)</sup> Id., *ibid.*, l. XXX, 32, 3.

<sup>(26)</sup> Id., *ibid.*, l. XXXI, 3.

<sup>(27)</sup> Id., *ibid.*, l. XXXI, 5.

<sup>(28)</sup> Id., *ibid.*, l. XXXI, 5.

plaies » <sup>(29)</sup>, mais Pline n'en mentionne pas les vertus anti-névralgiques; c'est là pourtant que, sur les conseils de Musa, Auguste vint soigner sa sciatique. Les eaux de Cutilies, chez les Sabins, sont bonnes « pour l'estomac, les nerfs et le corps tout entier » <sup>(30)</sup>. « Le lac Alphion guérit le vitiligo. » <sup>(31)</sup>. Pline nous apprend, d'après Varron, qu'un certain Titus, ancien prêteur, en avait le visage tellement couvert qu'on eût dit un masque de marbre, mais il oublie de nous dire si la cure suivie au bord du lac l'avait guéri de son mal. « Le Cydnus, fleuve de Cilicie, guérit la goutte, comme on le sait par une lettre de Cassius de Parme à Marc Antoine. » <sup>(32)</sup>. A Trézène, au contraire, est une eau néfaste pour la santé : « tout le monde a les pieds malades. » <sup>(33)</sup>. La cité de Tongres, dans les Gaules, possède une eau ferrugineuse et « purgative qui guérit les fièvres tierces et les affections calculieuses. » <sup>(33)</sup>. Le traducteur, nous l'avons vu, confond cette ville avec Spa, mais cela n'a qu'une minime importance, chacune d'elles possédant des eaux bicarbonatées ferrugineuses. « Cette même eau, mise sur le feu, se trouble et finit par rougir. » <sup>(34)</sup>. Ce changement s'explique facilement aujourd'hui par l'influence de la chaleur sur le bicarbonate de fer, qui se transforme en gaz carbonique et en oxyde de fer, rouge, qui donne sa couleur à l'eau. « Les sources Leucogées, entre Putéoles et Naples, sont bonnes pour les yeux et les plaies » <sup>(35)</sup>. Enfin, et Pline s'en réfère à Théopompe, « il y a, à Scotussa, un lac qui guérit les plaies » <sup>(36)</sup>. Ces eaux, sur ce point, étaient semblables à celles des Eaux-Bonnes qui reçurent des Béarnais, compagnons de Jean d'Albret, le nom d'eau d'arquebusade à cause des bons effets produits par

---

(29) Id., *ibid.*, l. XXXI, 6.

(30) Id., *ibid.*, l. XXXI, 6.

(31) Id., *ibid.*, l. XXXI, 8.

(32) Id., *ibid.*, l. XXXI, 8.

(33) Id., *ibid.*, l. XXXI, 8.

(34) Id., *ibid.*, l. XXXI, 8.

(35) Id., *ibid.*, l. XXXI, 8.

(36) Id., *ibid.*, l. XXXI, 44.

elles sur les blessures qu'ils avaient reçues à la bataille de Pavie <sup>(37)</sup>.

Mais la plus importante station, et par le nombre de ses sources et par sa vogue mondaine, était Baïes, qui n'est plus aujourd'hui qu'une petite bourgade : « Elles ne coulent nulle part avec plus d'abondance et avec des propriétés médicinales plus diverses que dans le golfe de Baïes. » <sup>(38)</sup>. Toutes les variétés s'y trouvent, et il en est même dont la chaleur est si grande qu'elles échauffent les bains et vont jusqu'à forcer l'eau froide à bouillir dans les baignoires <sup>(38)</sup>. Baïes était la grande cité thermale s'adressant à toutes les catégories de baigneurs. Un luxe effréné y régnait, et les auteurs signalent un singulier relâchement des mœurs dont témoigne l'histoire, contée par Martial <sup>(39)</sup>, de la sage Lœvina qui y délaissa gravement l'austérité des anciennes Sabines et qui, venue Pénélope, repartit Hélène.

D'autres eaux avaient des vertus spéciales, se rapprochant aussi de la thérapeutique, telles celles de : « Sinuesse, dans la Campanie, qui guérissaient la stérilité des femmes » <sup>(40)</sup>. Devant l'importance de l'affirmation, Pline émet une réserve. Un tel pouvoir, peut, en effet, nous paraître excessif. Cependant, la *Presse thermale et climatique* du 15 octobre 1933 publie à ce sujet un article de Mazeran sur le traitement hydrominéral de la stérilité à Châtel-Guyon <sup>(41)</sup>. N'admet-on pas communément que la cure de Catherine de Médicis à Bourbon-Lancy nous valut Charles IX et que celle d'Anne d'Autriche à Forges-les-Eaux nous donna Louis XIV ? Saint-Sauveur jouit de nos jours d'une vieille et justifiée réputation dans la stérilité. Quoi d'étonnant, dès lors, à ce que les Romaines, désireuses de consacrer par une maternité une

---

(37) E. Lambron, *Etude historique sur les principaux établissements thermaux des Pyrénées*, in *Union médicale*, 9 juin 1883, p. 271.

(38) Id., *ibid.*, l. XXXI, 2.

(39) P. Ménière, *Etude médicale sur les poètes latins*, p. 403.

(40) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 4.

(42) *Presse thermale et climatique*, 15 oct. 1933, p. 721.

union désespérément inféconde, n'allassent se soigner dans la cité thermale qu'environnaient les vignobles de Falerne et de Massique ?

Il est aussi dans l'*Histoire naturelle* bien d'autres indications des vertus des eaux. Elles sont bien peu de chose au point de vue médical, mais elles représentent des légendes que se transmettaient pieusement les auteurs et que Pline s'est bien gardé d'écarter de son œuvre. Les eaux du fleuve Gallus, ingérées, guérissent la goutte, mais il est bon de suivre le traitement avec une modération extrême, car elles « ont la propriété de rendre fou, comme celles de la Fontaine Rouge en Ethiopie » <sup>(42)</sup>. « Les Thespiens possèdent une source qui fait concevoir les femmes. » <sup>(43)</sup>. L'eau du fleuve Elate, celle de la source du Linus, en Arcadie, ont les mêmes propriétés <sup>(44)</sup>. Par contre, dans la Pyrrhée, le fleuve Aphrodisius cause la stérilité <sup>(45)</sup>.

A Audros <sup>(46)</sup>, tous les ans, il coule pendant sept jours, dans la fontaine de Bacchus, du vin qui, transporté hors de la vue du temple, se transforme en eau. C'était bien là une obligation impérieuse à faire la cure sur place. Ce que nous expliquons aujourd'hui par les émanations et la radio-activité des sources s'imposait déjà aux Romains d'une façon brutale dans cette légende. Nous savons parfaitement qu'une solution composée par synthèse et renfermant toute la matière que l'analyse décèle dans une eau minérale est bien loin d'avoir les effets de cette eau prise à sa source.

En Phrygie sont deux sources <sup>(47)</sup> d'effets physiologiques opposés : « le Clœon fait pleurer et le Gelon fait rire, tandis que la source de Cupidon à Cyzique guérit de l'amour » <sup>(48)</sup>. Et Pline nous montre ainsi, sous un jour nouveau, les eaux

---

(42) Pline l'Ancien, *op. cit.*, 1: XXXI, 5.

(43) Id., *ibid.*, 1, XXXI, 7.

(44) Id., *ibid.*, 1, XXXI, 7.

(45) Id., *ibid.*, 1, XXXI, 7.

(46) Id., *ibid.*, 1, XXXI, 13.

(47) Id., *ibid.*, 1, XXXI, 16.

(48) Id., *ibid.*, 1, XXXI, 16.

minérales guérissant les passions violentes qui déchirent le cœur des hommes. « En Cilicie, l'eau d'une source tient lieu d'huile... un lac des Médes laisse surnager un liquide qui peut s'enflammer, et, dans l'Inde, l'eau d'une source brûle dans les lanternes. » <sup>(49)</sup>. Par là, nous nous éloignons de l'hydrologie, mais nous nous rapprochons de la réalité, car c'est à coup sûr le pétrole qui est ainsi mentionné. Il est extraordinaire que les Anciens, si ingénieux sur bien des points, n'en aient pas trouvé des moyens d'utilisation.

Le mode d'action des eaux minérales n'est même pas ébauché dans l'*Histoire naturelle*. Il est, de nos jours encore, si peu déterminé que nous ne saurions en rechercher la trace dans Pline. On ne trouve pas, non plus, mention faite des eaux minérales artificielles. Pour l'eau de mer seulement l'auteur nous donne une recette de fabrication <sup>(50)</sup>. L'usage de telles eaux n'était peut-être pas répandu au temps de Pline, cependant Galien, moins d'un siècle plus tard, en consacrait l'emploi <sup>(51)</sup>.

---

(49) Id., *ibid.*, I, XXXI, 14.

(50) Id., *ibid.*, I, XXXI, 34.

(51) Galien, *De medicamentorum simplicium*, I, 7, in Gorjux, p. 20.

## CHAPITRE IV

### L'EAU DE MER

---

L'eau de mer fut un agent très important dans la thérapeutique ancienne, et cela s'explique facilement par la situation géographique même de la Grèce et de l'Empire romain. La vie, intense surtout au voisinage des côtes, et la navigation alors très florissante devaient facilement attirer l'attention des médecins vers cette commode et peu coûteuse médication. Les anciens se devaient de soupçonner l'existence de cette « véritable thériaque minérale, la plus complexe que l'on puisse imaginer »<sup>(1)</sup>, que la nature mettait ainsi à leur disposition. Et Pline, après avoir parlé des eaux thermales et minérales, nous dit : « on emploie de la même manière l'eau de mer »<sup>(2)</sup>.

Il la recommande d'abord en ingestion, dans les maladies des voies digestives. « A l'intérieur, ses indications sont multiples; on l'administre, quoique elle fasse mal à l'estomac, comme purgative et pour faire rendre par haut et par bas la bile noire et les grumeaux de sang. »<sup>(3)</sup>. Additionnée à parties égales d'eau de pluie et de miel, elle constitue « le thalassomeli »<sup>(4)</sup>, qui, conservé dans des vases de terre goudronnés, constitue un excellent purgatif, de goût et d'odeur agréables et qui ne fatigue pas l'estomac ». « Elle est aussi indiquée dans la fièvre quarte et, gardée depuis longtemps, et par là dépouillée de ses propriétés malfaisantes, dans les

---

(1) Arnozan et Carles, *Thérapeutique*, t. I, p. 335.

(2) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 33, 1.

(3) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 2.

(4) Id., *ibid.*, l. XXXI, 35.

affections articulaires et le ténésme. »<sup>(3)</sup>. On la prescrivait également bouillie.

« L'eau marine bouillie s'administre en lavement, et il n'est rien qu'on lui préfère pour fomentier des testicules tuméfiés ou des engelures avant l'ulcération. »<sup>(6)</sup>. Nous pensons voir là l'indice de l'action résolutive des eaux. Plusieurs affections cutanées relèvent aussi de son emploi, « telles les démangeaisons, les affections psoriques et le lichen »<sup>(7)</sup>. Pline vient ici s'inscrire en faux contre Hérodote, cité par Oribase<sup>(8)</sup>, qui contre-indique formellement les bains de mer dans les dermatoses. La médecine moderne est venue confirmer dans certaines limites les idées de Pline.

L'eau de mer rend aussi la couleur aux parties livides, et il est très avantageux pour ce traitement de faire ensuite des fomentations avec du vinaigre chaud<sup>(9)</sup>. Il était aussi très souvent nécessaire d'adjoindre à la médication l'action d'autres produits. « Employée chaude, elle est salutaire contre les piquûres venimeuses; celle de l'araignée phalange et de l'aspic ptyas »<sup>(10)</sup>. Nous ne saurions dire si cette affirmation a été rigoureusement contrôlée, mais, sous toutes réserves, une lointaine homologie nous semble possible entre ces données purement empiriques et celles, toutes récentes, dues au Professeur Billard de Clermont, concernant l'action « anagotoxique » des sources d'Auvergne : « L'eau de Châtel-Guyon, en effet, inactive le venin de la vipera aspis, poison neuro-toxique. Les eaux de la Bourboule et du Mont-Dore ont également des actions anagotoxiques vis-à-vis des toxines diphtériques et tétaniques *in vivo* », et ces découvertes nous font entrevoir « le jour où les eaux minérales, débor-

---

(3) Id., *ibid.*, I. XXXI, 33, 3.

(6) Id., *ibid.*, I. XXXI, 33, 3.

(7) Id., *ibid.*, I. XXXI, 33, 3.

(8) Oribase, t. II, p. 446, in Bluteau, *op. cit.*, p. 81.

(9) Pline l'Ancien, *op. cit.*, I. XXXI, 33, 4.

(10) Id., *ibid.*, I. XXXI, 33, 4.

(11) Billard, *Pouvoir anagotoxique de quelques eaux minérales d'Auvergne sur certaines neurotoxines*, in *Presse médicale*, 26 janv. 1927, p. 113-114.

dant le domaine de la station thermale et des maladies chroniques, pénétreront jusque dans l'hôpital dans les salles des maladies infectieuses » (12). Certes, lorsque Pline mentionnait l'effet antivenimeux de l'eau de mer, il ne prévoyait pas de telles destinées. Et cependant le Professeur Billard ajoute plus encore : « Nous avons aujourd'hui la ferme conviction qu'il ne doit pas exister un poison d'origine organique pour lequel on ne puisse trouver une eau minérale capable de l'inactiver. » (13).

L'eau de mer en lavement « calme les tranchées et le choléra » (14). Elle n'est là sans doute que l'équivalent du sérum artificiel dont nous faisons bénéficier nos gastro-entéritiques aigus, ou mieux de l'eau salée hypertonique que Rogers, de nos jours, conseille d'injecter dans les veines des cholériques. Chaude encore, « elle est efficace contre les douleurs des nerfs et pour la consolidation des fractures, les contusions des os et pour rendre le corps plus sec » (15). Pour ce dernier usage, on peut l'employer froide et utiliser par conséquent le bain de mer. L'eau marine avait surtout, et tous les auteurs anciens insistent sur ce point, la valeur d'un topique chirurgical de premier ordre, et Pline, après Hippocrate, veut « qu'on en humecte les bandes dont on lie les fractures » (16). Nous connaissons aujourd'hui aux eaux chlorurées sodiques chaudes de Bourbonne (Haute-Marne) des propriétés analogues. « Après un bain d'eau de mer chaude, on se refroidit beaucoup plus lentement, et l'usage des bains guérit les douleurs d'entrailles, la maigreur du corps et le gonflement des mamelles. » (17). Pour ce dernier usage,

---

(12) Piery, *Une chaire d'hydrologie et de climatologie au xxe siècle*, in *Presse thermale et climatique*, 13 févr. 1929, p. 107.

(13) Billard, *Compte rendu de la Soc. de biol.*, juillet 1926; *Presse médicale*, p. 114, 3<sup>e</sup> colonne.

(14) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 33, 4.

(15) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 4.

(16) Pline l'Ancien, traduction Desaint, Paris, 1771-1782; t. X, l. XXXI, p. 343. Cité par Bluteau, p. 80.

(17) Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, Traduction Littré, collection Nisard, Paris, 1848, 2 vol. in-4°, t. II, l. XXXI, 33, 4.

on lui substituait quelquefois des cataplasmes de lentilles bouillies<sup>(18)</sup> (Oribase). « La nage dans l'eau de mer guérit rapidement les luxations. »<sup>(19)</sup> Il nous est permis de douter de l'exactitude de cette proposition. Enfin, « la vapeur de l'eau de mer bouillie avec du vinaigre s'emploie contre la « dureté d'ouïe et les douleurs de tête »<sup>(20)</sup>.

Pour tous ces usages, sauf probablement pour les bains, l'eau de mer doit être prise au large : « tous veulent qu'elle soit captée au large »<sup>(21)</sup>. C'est là une notion qui est demeurée. On la retrouve aujourd'hui à la base de la fabrication de plusieurs médicaments spécialisés, et elle est explicitement édictée par Quinton : « Elle doit être captée au large, loin de tout port, de tout courant fluvial et par temps calme, s'il y a des bas-fonds »<sup>(22)</sup>. En aucun endroit, nous ne trouvons mentionnés des appareils destinés à la puiser, et il est à croire que les anciens n'allaient pas, comme nous, la chercher en profondeur. Pline nous parle simplement de boules de cire<sup>(23)</sup>, creuses et hermétiques, que l'on enfonçait dans les flots, mais elles étaient seulement destinées à procurer de l'eau potable au cours des traversées.

Avant de boire l'eau de mer, il était conseillé de vomir<sup>(24)</sup>. Tenait-on tout spécialement à ce que l'eau pénétrât, vierge de toute impureté, dans un estomac vidé pour la recevoir, ou bien le vomissement, tellement utilisé par les Romains comme simple précaution hygiénique, n'intervenait-il que pour faciliter l'ingestion du remède ? Nous ne saurions préciser, mais c'est ainsi sans doute que la médication était à même de donner tout son effet.

Pour l'usage externe, il était parfois nécessaire de lui adjoindre d'autres éléments, et en particulier « de la farine

---

(18) Bluteau, p. 80.

(19) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 37.

(20) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 4.

(21) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 3.

(22) René Quinton, *L'Eau de mer, milieu organique*, p. 462, 1907.

(23) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 37.

(24) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 3.

d'orge, avec laquelle, bouillie »<sup>(25)</sup>, elle donnait des cataplasmes souverains pour résoudre « les tumeurs et les parotides »<sup>(25 bis)</sup>. De nos jours, on applique de la même façon, sans farine d'orge il est vrai, les eaux chlorurées sodiques de Salies-de-Béarn, car nous pensons qu'ici, par tumeur, il faut entendre adénite dans un sens très général. Dès lors, la thérapeutique n'est pas nouvelle qui consiste à appliquer sur les masses ganglionnaires des pommades à l'iode et à l'iodure, médicaments extraits tous deux de l'eau marine.

Et Plîne poursuit, nous entraînant ainsi un peu hors de notre sujet : « Ce ne sont pas les seuls secours que l'on peut tirer de la mer. Le principal est la navigation pour les phytiques. On s'embarque pour l'Égypte, non en raison du pays lui-même, mais à cause de la longueur du voyage »<sup>(26)</sup>. C'est là une proposition qui peut tout d'abord nous sembler hasardeuse au sujet de la vertu du climat maritime dans la tuberculose, et en particulier dans ses formes évolutives, qui sont bien celles indiquées par l'auteur. Il est en effet question d'hémoptysies, et cela même, de nos jours, contre-indique formellement le séjour marin, tout au moins lorsqu'on entend par là le séjour au bord de la mer. Or, notre texte spécifie la navigation au long cours, qui, elle, garde des partisans. C'est une idée longtemps combattue et qui revient à l'actualité. L'air du grand large possède une température d'une rare constance. Son état hygrométrique très stable voit ses variations se produire surtout à l'approche des côtes. Sa pression barométrique est très élevée et peu sujette aux brusques écarts, au point que Peter<sup>(27)</sup> a pu dire que l'air du large était naturellement de l'air comprimé. Il conviendrait parfaitement aux bacillaires et surtout aux torpides, aux prétuberculeux. Il ne serait plus nécessaire d'aller en montagne chercher une atmosphère pure; puisqu'à quelques

---

(25) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 2.

(25 bis) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 2.

(26) Id., *ibid.*, l. XXXI, 33, 1.

(27) Cité par Guillermin, in *Le voyage en mer considéré comme moyen thérapeutique*, p. 17. Thèse Bordeaux, 1924.

kilomètres seulement des côtes les statistiques ne notent plus un seul microbe. Seul le régime des vents est à surveiller. Cet ensemble de qualités donne au climat hauturier un « rôle préventif supérieur » (Landouzy)<sup>(28)</sup>. Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, Laennec apporta à l'efficacité thérapeutique des voyages en mer l'appui de sa haute autorité, puis des hygiénistes vinrent dire que rien n'était plus contraire à la santé des malades que la vie à bord des bateaux, et l'opinion de quelques médecins accrédita cette idée. Aujourd'hui, la vertu tonique de l'atmosphère du plein océan, la vivifiante salubrité de l'air du grand large, trouvent des défenseurs, et l'idée n'est pas vieille et due<sup>(29)</sup>, croyons-nous, à des médecins allemands d'un sanatorium flottant ancré dans quelque endroit privilégié où la constance du régime des vents viendrait s'ajouter à celle de la température, de la pression et de l'humidité de l'atmosphère.

La navigation a aussi d'autres effets : « Les vomissements causés par les mouvements du vaisseau sont favorables dans plusieurs maladies de la tête, des yeux et de la poitrine et dans celles pour lesquelles on prend l'ellébore. »<sup>(30)</sup>. Au sujet des premières de ces affections, il nous est difficile de dissenter longuement, mais nous pouvons voir dans les secondes certaines névroses ou bien des états de surmenage cérébral pour lesquels la vie en mer serait du meilleur effet. Sur les bateaux, l'isolement est facilement acquis et le repos physique et moral s'impose le plus souvent aux passagers. Quoi de plus favorable à un esprit fatigué ? Et l'on conçoit facilement l'habitude qu'ont prise les médecins de certains pays, comme l'Angleterre, de conseiller aux hommes d'affaires surmenés un long voyage sur une ligne de navigation peu fréquentée.

La mer offre encore la mousse, l'écume. « La mousse est

---

(28) Landouzy, cité par Lalesque, in t. VIII de *Biblioth. de Thérapeutique* Gilbert et Carnot, 1909-1910, chap. III, p. 534.

(29) Cours d'hygiène, Prof. E. Leuret, Faculté de Bordeaux, année 1932-1933.

(30) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 33, 2.

un bon topique contre la goutte. Avec de l'huile, on s'en sert contre la douleur et le gonflement des pieds. » (31). L'écume employée en « frictions fait disparaître les verrues » (32). Serait-ce là l'indice de l'action antinéoplasique des sels de magnésium en elle contenus, et Pline l'Ancien serait-il un lointain précurseur du Professeur Delbet ? Il serait très hasardeux de le conclure et, s'il en était ainsi, la Mer Morte contenant pour un litre plus de cent grammes de chlorure de magnésium serait à coup sûr le plus actif de tels remèdes, et notre auteur, qui la cite en plusieurs endroits, aurait bien pris soin de ne pas l'oublier à ce propos.

Le sable du bord de la mer est « excellent pour dessécher le corps, que l'on en recouvre entièrement, des hydropiques et des rhumatisants » (33). Mais c'est probablement parce qu'il conserve longtemps sa chaleur qu'il a sa principale action.

On cite souvent, en s'en référant à Pline, l'emploi des huîtres contre les écrouelles. C'est une inexactitude qu'il convient de signaler. Le texte de l'*Histoire naturelle* ne comporte pas une telle indication. C'est non pas l'huître elle-même, mais sa coquille, qui, « pilée et crue » (34), est efficace, et en cela Pline semble pressentir la moderne méthode récalcifiante de Ferrier. Par contre, on trouve une autre vertu thérapeutique que l'auteur exprime par : « cutem mulierum extendit » (35), et qui, si elle était vérifiée, suffirait à faire priser beaucoup plus encore d'aussi utiles lamellibranches !

Pour ne pas oublier ceux qui, par leur éloignement des rivages de la mer, se trouvent privés de cette précieuse médication, Pline achève en donnant une formule d'eau marine artificielle (36). Il est à remarquer qu'il donne à sa préparation

---

(31) Id., *ibid.*, l. XXXI, 38.

(32) Id., *ibid.*, l. XXXI, 38.

(33) Id., *ibid.*, l. XXXI, 38.

(34) Id., *ibid.*, l. XXXII, 21, 5.

(35) Littré traduit assez librement : « Les femmes s'en servent pour effacer leurs rides. »

(36) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XXXI, 34.

une concentration nettement supérieure à celle que nous reconnaissons aujourd'hui à l'eau de mer. Et, prêtant à sa solution des effets identiques à ceux de l'eau naturelle, il encourt la désapprobation de Quinton : « Il n'y a pas à songer à composer une eau de mer artificielle. Elle doit être prise au large... elle doit être récente. » (37).

Il est encore, pour terminer, une intéressante propriété de la mer et des voyages au long cours qui nous éloigne de notre sujet, mais que nous ne voudrions pas manquer de rapporter, dans notre ville dont le sort est si étroitement lié aux questions vinicoles. Nous voulons parler de l'amélioration des vins ainsi transportés. C'est un procédé employé autrefois par les négociants bordelais et dont on retrouve l'exacte mention dans l'*Histoire naturelle* : « La navigation fait tourner les vins, mais ceux qui résistent à l'agitation paraissent une fois plus vieux qu'ils ne le sont réellement. » (38). Il fallait (39) que le vin fût de première qualité pour supporter ainsi les mouvements des navires et l'on corsait jadis les vins de cargaison avec des Roussillons et des Cahors ou même avec un peu de Cognac. Mais il fallait aussi des vins jeunes, et, sur cette particularité, Pline insiste : « en jetant à la mer des pièces de vin nouveau, cela le vieillit avant le temps » (40). Il nous est ainsi permis de faire un étroit rapprochement entre le « thalassite » (41) romain et le vin « retour des Indes » de nos marchands girondins, et l'on doit convenir que, sur ce point encore, il n'est rien de nouveau sous le soleil.

Telles sont les données que l'on peut résumer, après lecture de l'*Histoire naturelle*, au sujet de la thérapeutique par la mer. L'empirisme avait enseigné aux Romains, avec une

---

(37) René Quinton, *loc. cit.*, p. 462.

(38) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XIV, 22, 2 fin.

(39) Nous tenons à remercier tout particulièrement M. l'abbé Dubaquié, directeur de la Station œnologique de la Faculté des sciences, qui nous a permis de préciser ce détail. (Dr Paulin Carles, *Les caves roulantes*, p. 13 et suiv. Bordeaux, Féret, 1900.)

(40) Pline l'Ancien, *op. cit.*, l. XIV, 40, 2.

(41) Id., *ibid.*, l. XIV, 40, 2.

remarquable sécurité, ces divers emplois thérapeutiques; les siècles ont respecté l'action puissante de ce plasma vital naturel, en particulier dans la gastro-entérite, la cachexie et certaines formes de tuberculoses. Ces acquisitions sont vraiment brillantes dix-huit siècles avant que le second Empire n'aille, à Biarritz et à Trouville, consacrer la thalassothérapie, nouveau mot désignant, à la vérité, de bien vieilles notions.

---

## CONCLUSIONS

---

Pliné avait pour principe qu' « il n'est livre si mauvais dont on ne puisse tirer profit par quelque endroit. » (1). Sans nous montrer aussi sévère et sans appliquer ce jugement à l'*Histoire naturelle*, il faut convenir que parmi ses meilleurs chapitres se trouve celui des eaux.

Servi par ses innombrables lectures, par son goût très poussé de l'observation, par une curiosité extrême des choses de la nature qui le conduisit à la mort, notre auteur a réussi, malgré son évident défaut de critique et la grande quantité, la variété de ses matériaux, à mettre un peu d'ordre dans les choses thermales.

L'hydrologie, que nous avons essayé d'extraire de cette « grande mer d'érudition où il fait bon pêcher » (2), nous permet de conclure que dans « Pliné » l'eau pure, dans la nature, est bien étudiée, mais voit son rôle hygiénique et médicamenteux rester vague; les eaux thermales et minérales reçoivent des indications particulières précises et font l'objet d'une classification; l'eau de mer se trouve mise à sa juste place dans la thérapeutique.

---

(1) Sainte-Beuve, *Causeries du lundi*, Garnier, Paris, 1852, t. II, p. 38.

(2) Gui Patin, *Lettres*, Reveillé-Parise, Paris, Baillière, 1846, 3 vol. in-8°, t. XVIII.

De nos lectures, il ressort nettement que la médecine ancienne avait bien compris l'importance de ces médications naturelles et que, pas plus autrefois que de nos jours, l'eau n'était « le dernier conseil de la médecine poussée à bout » (Diderot).

VU, POUR LE DOYEN :

*L'Assesseur,*

J. GUYOT.

VU, BON A IMPRIMER

*Le Président,*

M. CREYX

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 1<sup>er</sup> décembre 1933.

*Le Recteur de l'Académie,*

A. TERRACHER.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- ANDRAL. — Cours d'histoire de la médecine professé à la Faculté de Paris, année 1852-1853. *Union médicale*, 1853, p. 265, 278, 351, 384 et suiv.
- ARISTOPHANE. — Théâtre. Traduction Poyard, 12<sup>e</sup> édit., Hachette, Paris, 1919 (Extraits).
- ARNOZAN et CARLES. — Précis de thérapeutique. Doin, Paris, 1921, 2 vol.
- ARNOZAN et LAMARQUE. — Précis d'hydrologie médicale. Doin, Paris, 1913.
- BAISSETTE (Gaston). — Aux sources de la médecine. Vie et doctrine d'Hippocrate. Thèse Paris, 1931.
- BILLARD. — Action anagotique de quelques eaux minérales d'Auvergne vis-à-vis de quelques neurotoxines. *Presse médicale*, 26 janvier 1927, p. 113, 114. N<sup>o</sup> 8.
- Biographie universelle de Hoefer*. Didot, Paris, 1842, art. *Pline*.
- BLUTEAU (André). — Emploi thérapeutique des eaux potables et des eaux minérales dans l'antiquité gréco-romaine. Thèse Bordeaux, 1931, n<sup>o</sup> 61.
- BOUILLON-LAGRANGE. — Essai sur les eaux minérales. Paris, 1811, 1 vol. in-8<sup>o</sup>.
- CARLES (Paulin). — Les caves roulantes. Féret, Bordeaux, 1900.
- COURMONT (Jules). — Précis d'hygiène. Masson, Paris, 1932, 1 vol. in-8<sup>o</sup>.
- CREYX (M.). — Les eaux minérales. *Journal de médecine de Bordeaux*, janv.-févr. 1931, p. 16 et 159.
- Montaigne malade médecin hydrologue. *Journal de médecine de Bordeaux*, 10 juillet 1933, p. 519.

- CUVIER (Baron G.). — Discours sur les révolutions de la surface du globe et sur les changements qu'elles ont produits dans le règne animal. D'Ocagne, Paris, 1830.
- DAREMBERG et SAGLIO. — Dictionnaire des antiquités grecques et romaines. Hachette, Paris, 1877, 2 vol. in-4°.
- DECHAMBRE. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Asselin et Masson, Paris, 1879, 100 vol. in-4°, art. *Eau*.
- DECHAMBRE, DUVAL et LEREBoulLET. — Dictionnaire des sciences médicales, Paris, 1888, *Passim*.
- DURAND, FARDEL, LEBRET et LEFORT. — Dictionnaire des eaux minérales. Baillière, Paris, 1860, in-8°.
- FALIN. — Contribution à l'étude de la médecine et de la pharmacie à Rome. Thèse Paris, 1908-1909, n° 170.
- FUSTEL DE COULANGES. — La cité antique. Hachette, Paris, 1866, 1 vol. in-8°.
- GUI PATIN. — Lettres, éditées par Réveillé-Parise, Baillière, Paris, 1846, 3 vol. in-8°, *passim*.
- GORJUX. — Recherches sur les eaux thermales et les eaux minérales de l'Hellade, de l'Italie et des Gaules aux temps anciens. Thèse Bordeaux, 1913, n° 25.
- GUILLERM (Y. J. M.). — Le voyage en mer considéré comme moyen thérapeutique. Thèse Bordeaux, 1924, n° 121.
- HIPPOCRATE. — Œuvres complètes. Traduction Littré. Paris, 1840, Baillière, 10 vol. in-8°, t. II, p. 31.
- Traité des airs, des eaux et des lieux, avec traduction par D. L. V. D. M., Paris, au XII.
- JARDET. — Traité pratique d'hydrologie médicale. Doin, Paris, 1896.
- LANDOUZY. — Hydrothérapie. Crénothérapie. Collection Gilbert et Carnot, Bibliothèque de thérapeutique, t. VIII, Baillière, Paris, 29 vol. in-8°, 1909-1917.
- MAZERAN (M.). — La stérilité et son traitement hydrominéral à Châtel-Guyon. *Presse thermale et climatique*, 15 octobre 1933, p. 724.
- MEUNIER (L.). — Histoire de la médecine. Baillière, Paris, 1911,

- MÉNIÈRE (P.). — Etude médicale sur les poètes latins. Baillière, Paris, 1858, in-8°.
- Cicéron médecin. Baillière, Paris, 1862, in-8°.
- MICHAUD (G.). — Biographie universelle. Paris, 1823, art. *Pline*.
- PEUTINGER. — Tables. Edition Desjardin. Hachette, Paris 1874, 2 vol. in-f°.
- PIÉRY. — Une chaire d'hydrologie et de climatologie au xx<sup>e</sup> siècle. Leçon inaugurale. *Presse thermique et climatique*, 15 févr. 1929, p. 101.
- PINDARE. — Odes. Traduction par R. Tourlet. Vve Agasse, Paris, 1818, 2 vol. in-8°.
- PLINE L'ANCIEN. — Histoire naturelle. Traduction par E. Littré, collection Nisard. Dubochet, Paris, 1850, 2 vol. in-4°.
- Histoire naturelle. Traduction Desaint. Paris, 1771-1782, 12 vol. in-4°, t. X.
- PULLE (M.-F.). — L'eau de mer par voie buccale. *Revista di Idrologia, climatologia e terapia fisica*, janv. 1926. Compte rendu in *Presse thermique et climatique*, 1929, p. 262.)
- QUINTON (René). — L'eau de mer milieu organique. Masson, Paris, 1904.
- SAINTE-BEUVE (C.-A.). — Causeries du lundi. Garnier frères, Paris, 15 vol. in-8°. « Gui Patin », t. II, 1852, p. 89, et « Gibbon », t. VIII, 1854, p. 347 et suiv.
- SUÉTONE. — Œuvres. Traduction de Golbery. Collection Panckouke. Paris, 1833, 3 vol. : « Vie de Pline », t. III, p. 335.
- Vertus médicinales de l'eau commune*. Le grand fébrifuge (Hancock). Paris, 1730.
- VILLARET (M.). — Les grandes étapes de l'hydro-climatologie. Leçon inaugurale. In *Presse médicale*, 11 nov. 1928, p. 1513.
- VIRGILE. — Œuvres. Traduction par Charpentier (*Bucoliques* et *Géorgiques*) et Villenave et Amar (*Enéide*). 4 vol. in-8°, collection Panckouke, Paris, 1833.









